



Photo : V. Gerber



Photo : F. Ek



Photo : V. Gerber

Dynamique du Karst dans le synclinal de Sprimont de 1898 à 2012

Alexandre Peeters^a, Camille Ek^b, Philippe Labarbe^c & Raymond Michel^d

^a Université de Liège , Laboratoire d'Hydrographie et de Géomorphologie fluviale

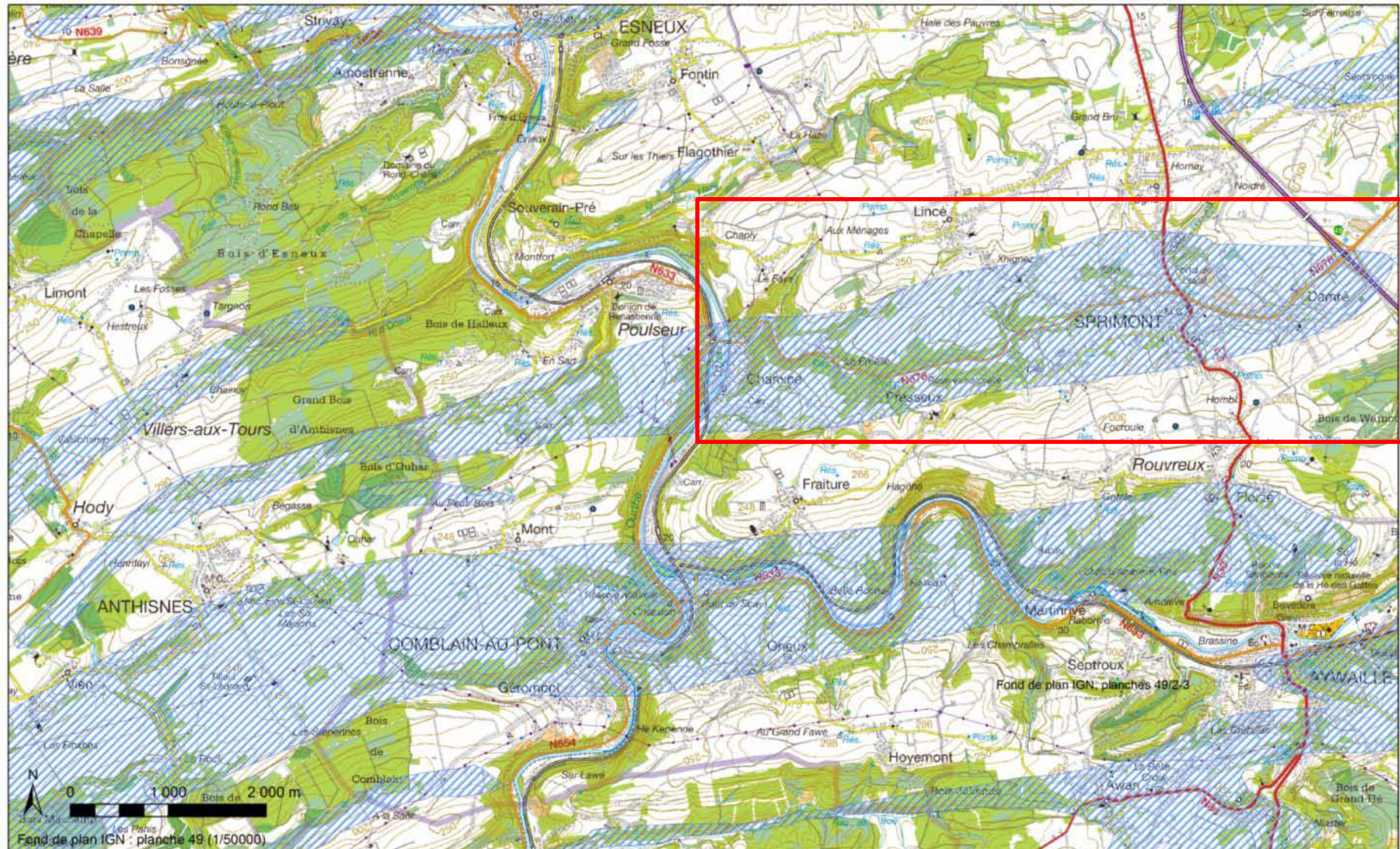
^b Université de Liège , Géologie

^c Les découvertes de Comblain

^d Service Public de Wallonie, DGO4 - Aménagement du territoire, Logement, Patrimoine et Energie



Le synclinal de Sprimont : localisation

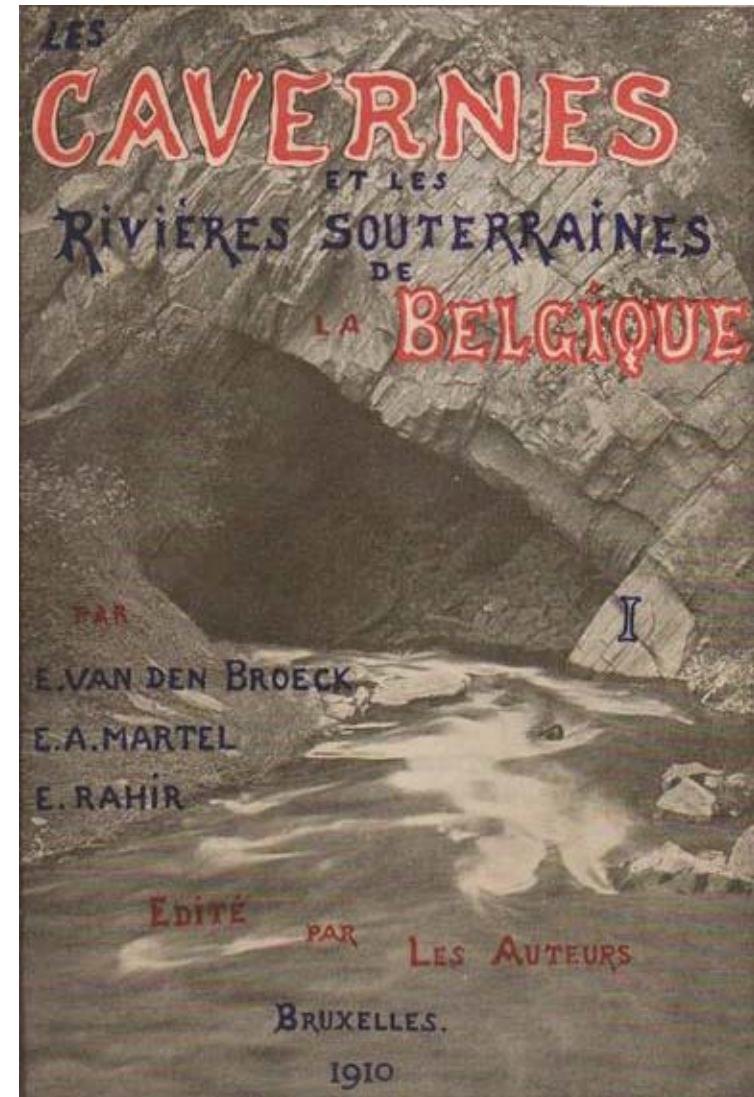


Levé de 1898 :

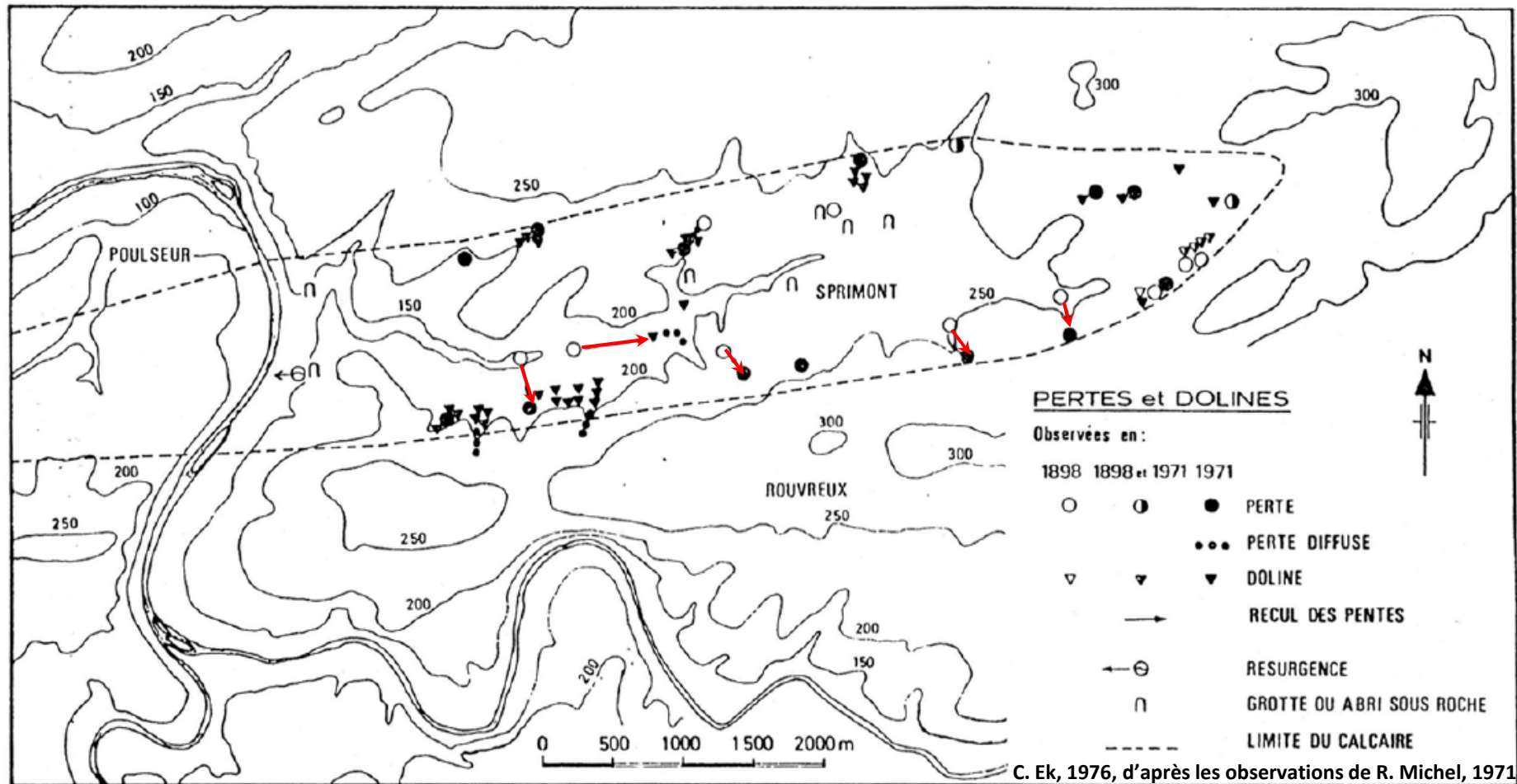
Les cavernes et les rivières souterraines de la Belgique (E. Van den Broeck, E. Martel et E. Rahir, 1910)

- Recensement des grottes, pertes et dolines à l'échelle du 1/40 000
- Recensement de phénomènes karstiques plus « anciens »

➡ Idée d'évolution rapide des phénomènes karstiques (échelle d'une vie humaine)

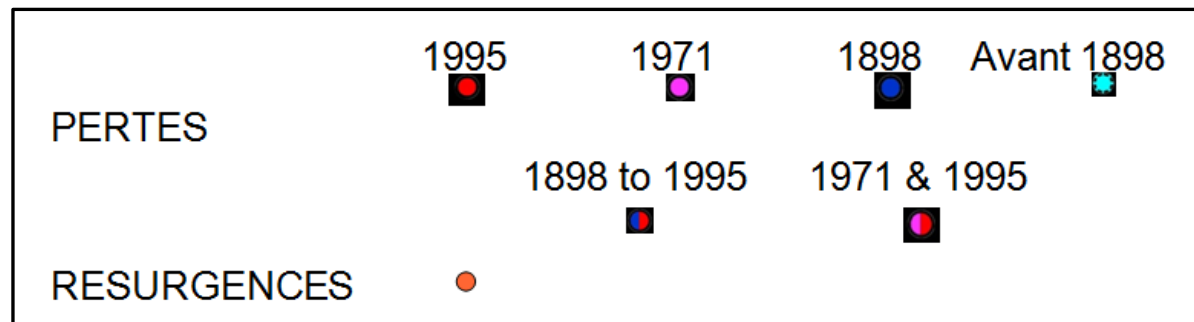
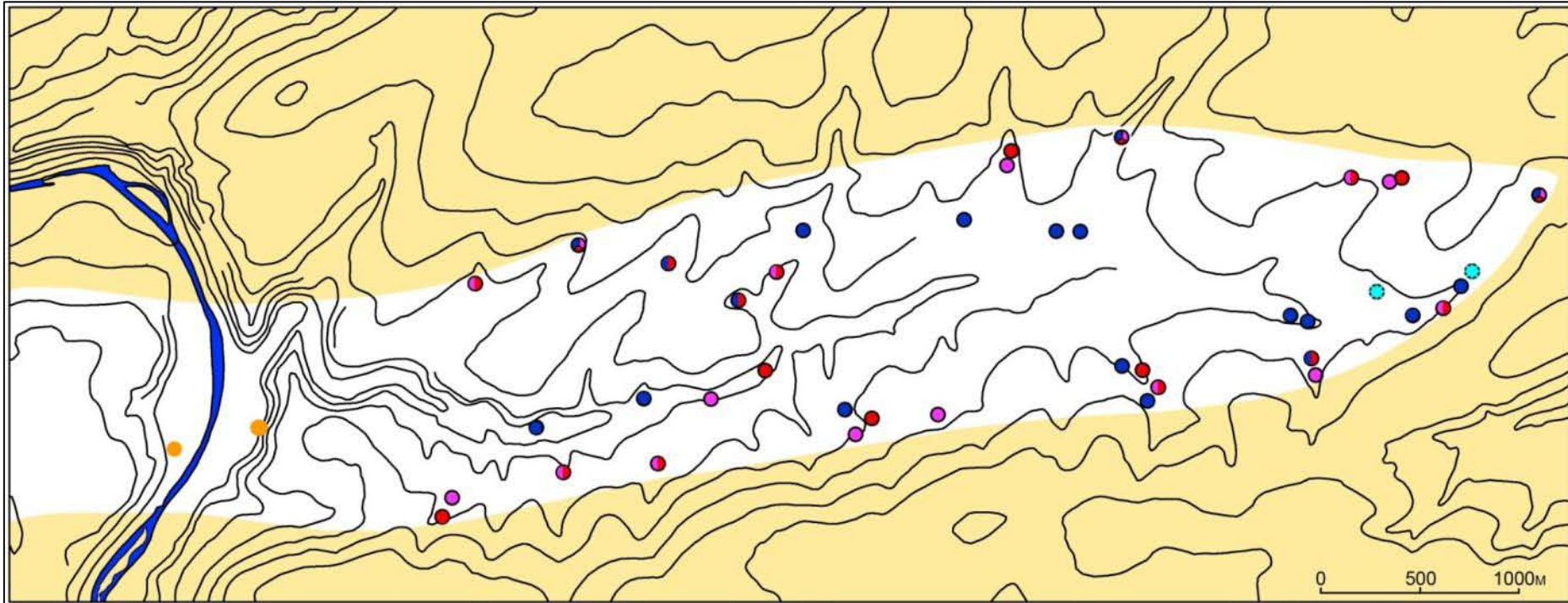


Levé de 1971 : Mémoire de R. Michel : Le vallon de Sprimont à Chanxhe : étude géomorphologique d'un synclinal calcaire (1971)



➡ Déplacement des points de perte vers l'amont
distance moyenne de recul : 270 m en 73 ans

Levé de 1995 : Mises à jour (CWEPPSS, DGATLP)



➡ - Même tendance
- Impact de l'homme

Levé de 2012 :

Nouvelle mise à jour de l'inventaire

3 journées de terrain – 2 équipes :

- A. Briffoz (CRSOA)
- J. Clissen (RCAE)
- C. Ek (CRSOA)
- V. Gerber (ABYSS)
- P. Labarbe (les découvertes de Comblain)
- A. Peeters (RCAE)
- L. Remacle (C7 casa)

**59 phénomènes karstiques
recensés**



Photo : V. Gerber



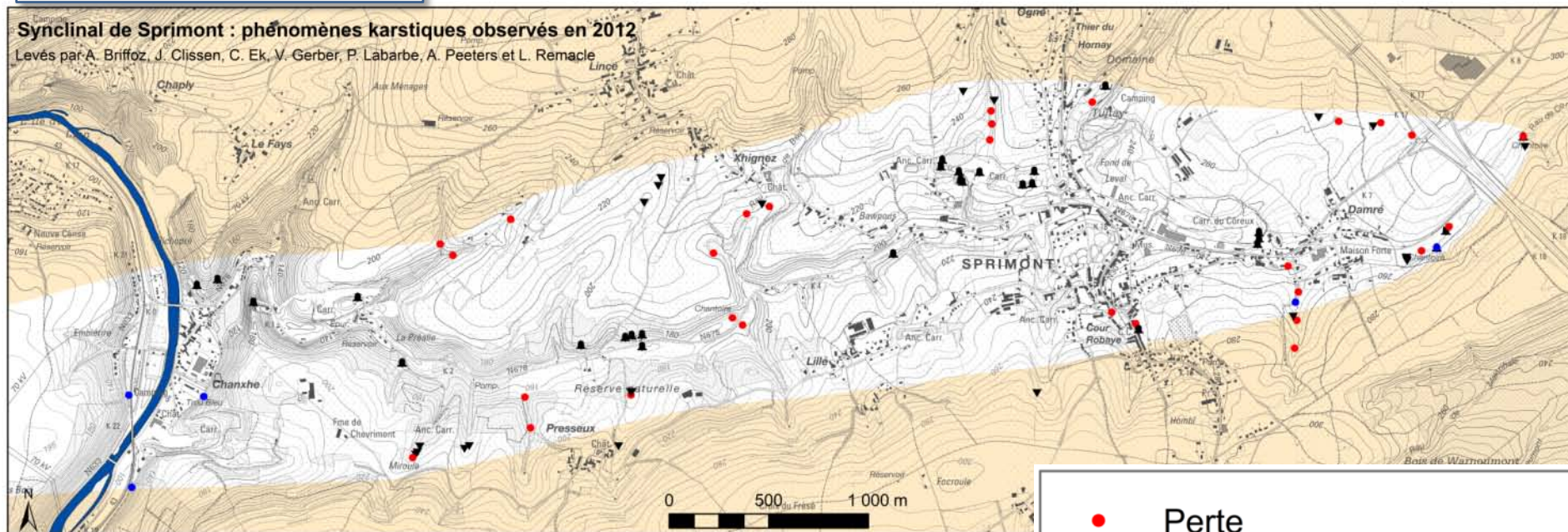
Photo : V. Gerber

Levé de 2012 :

Nouvelle mise à jour de l'inventaire

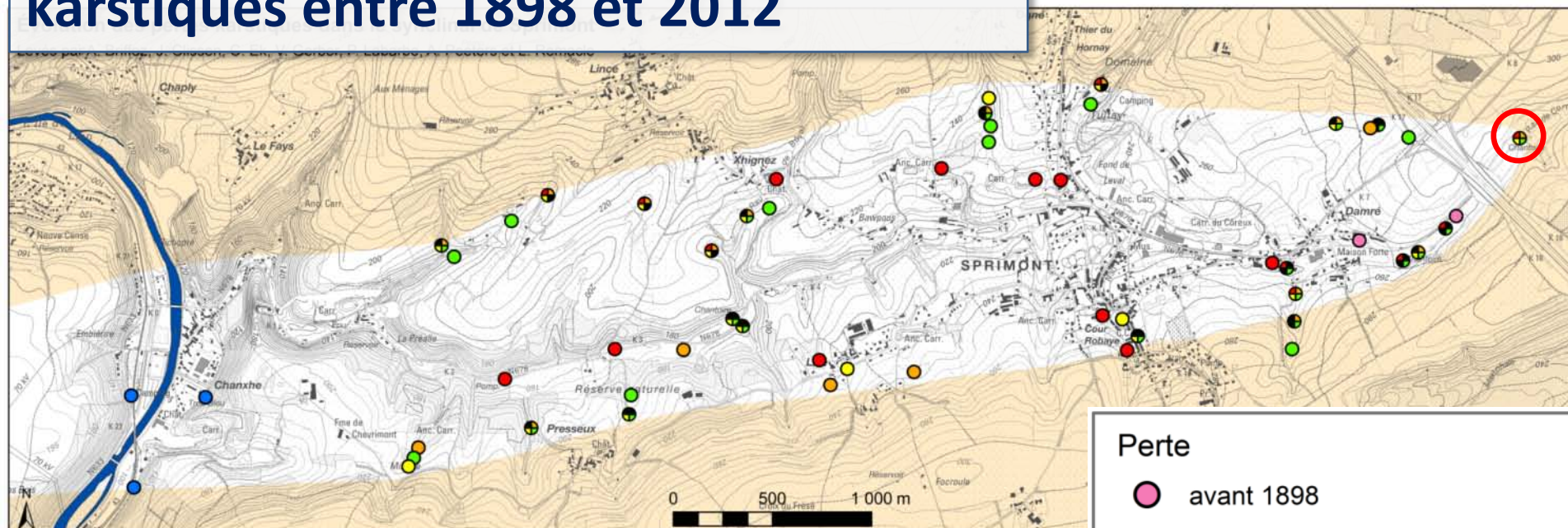
- Phénomènes karstiques localisés avec GPS de terrain (précision +/- 10 m)
 - Points importés dans un SIG et encodage dans une base de données
 - Points re-localisés précisément à l'aide des cartes IGN (1/10 000) et des orthophotoplans (2007 - résolution de 50 cm)
 - Base de données complétée des points issus des relevés précédents
-
- ➡ 59 phénomènes karstiques recensés en 2012
 - ➡ 86 occurrences de pertes karstiques recensées (1898 - 2012)

Levé de 2012 :



59 phénomènes karstiques recensés

Comparaison de la position des pertes karstiques entre 1898 et 2012



86 occurrences de pertes karstiques recensées

➡ **Cas d'évolution des pertes karstiques :**

- **Pertes immobiles (limite avec grès)**



Perte

avant 1898

1898

1971

1995

2012

1898 1971

1995 2012



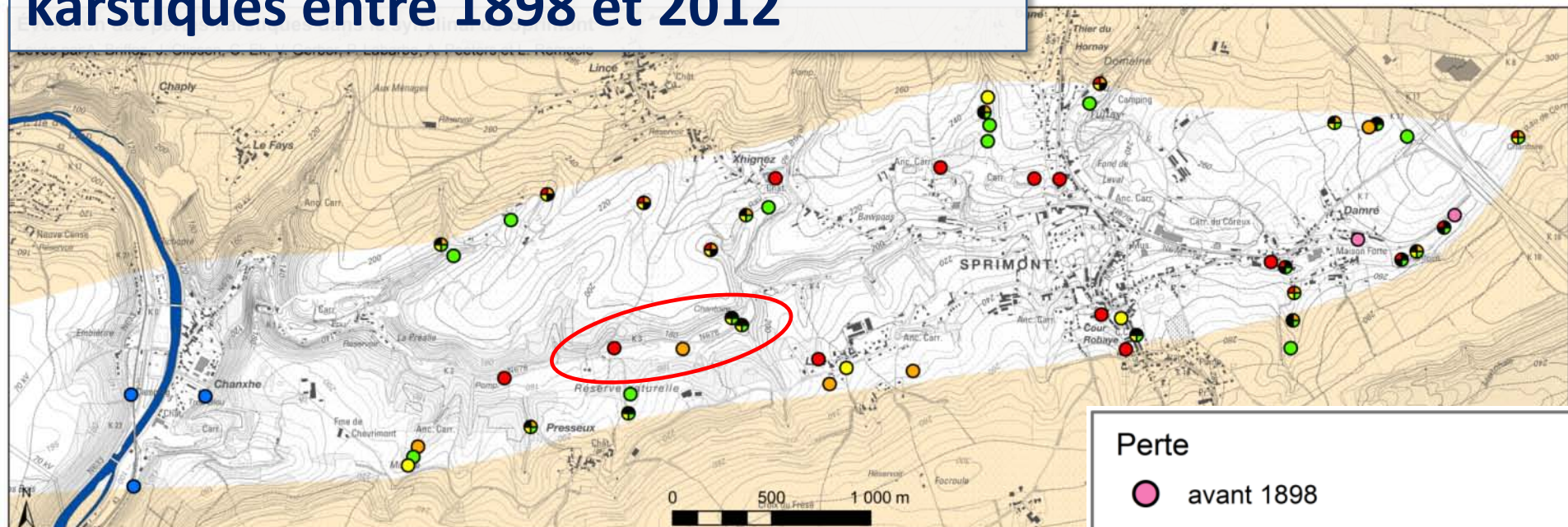
Résurgence



Roches carbonatées

Roches non carbonatées

Comparaison de la position des pertes karstiques entre 1898 et 2012



86 occurrences de pertes karstiques recensées

➡ **Cas d'évolution des pertes karstiques :**

- Pertes immobiles (limite avec grès)
- Déplacement des points de pertes vers l'amont

Perte

avant 1898

1898

1971

1995

2012

1898 1971

1995 2012



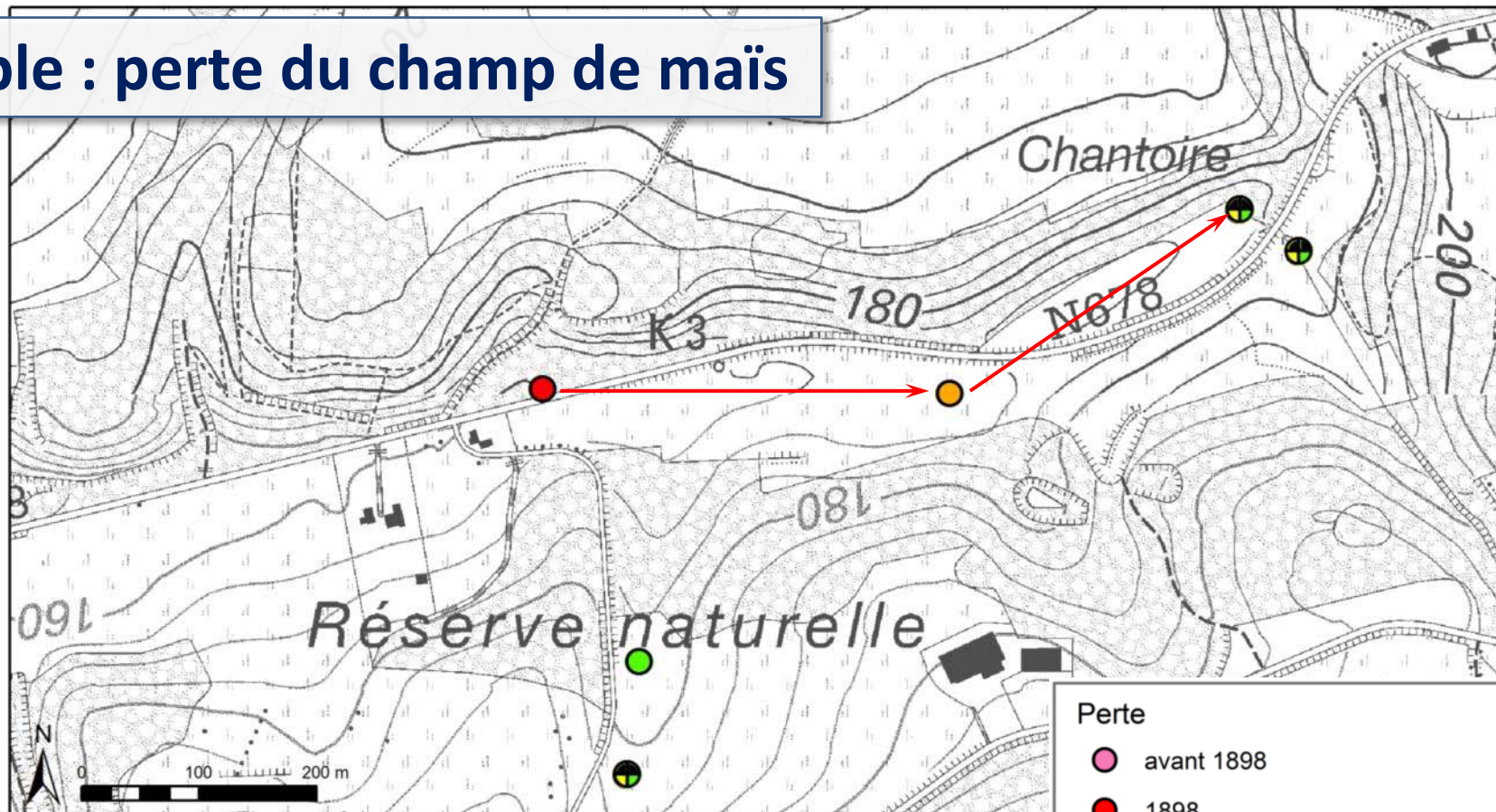
Résurgence



Roches carbonatées

Roches non carbonatées

Exemple : perte du champ de maïs



Perte

avant 1898

1898

1971

1995

2012

1898 1971

1995 2012

Résurgence

Roches carbonatées

Roches non carbonatées

Déplacement des points de pertes vers l'amont de :

- 350 m entre 1898 et 1971

- 300 m entre 1971 et 1995

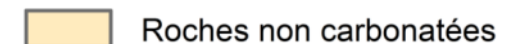
- même position en 1995 et 2012

Exemple : perte du champ de maïs



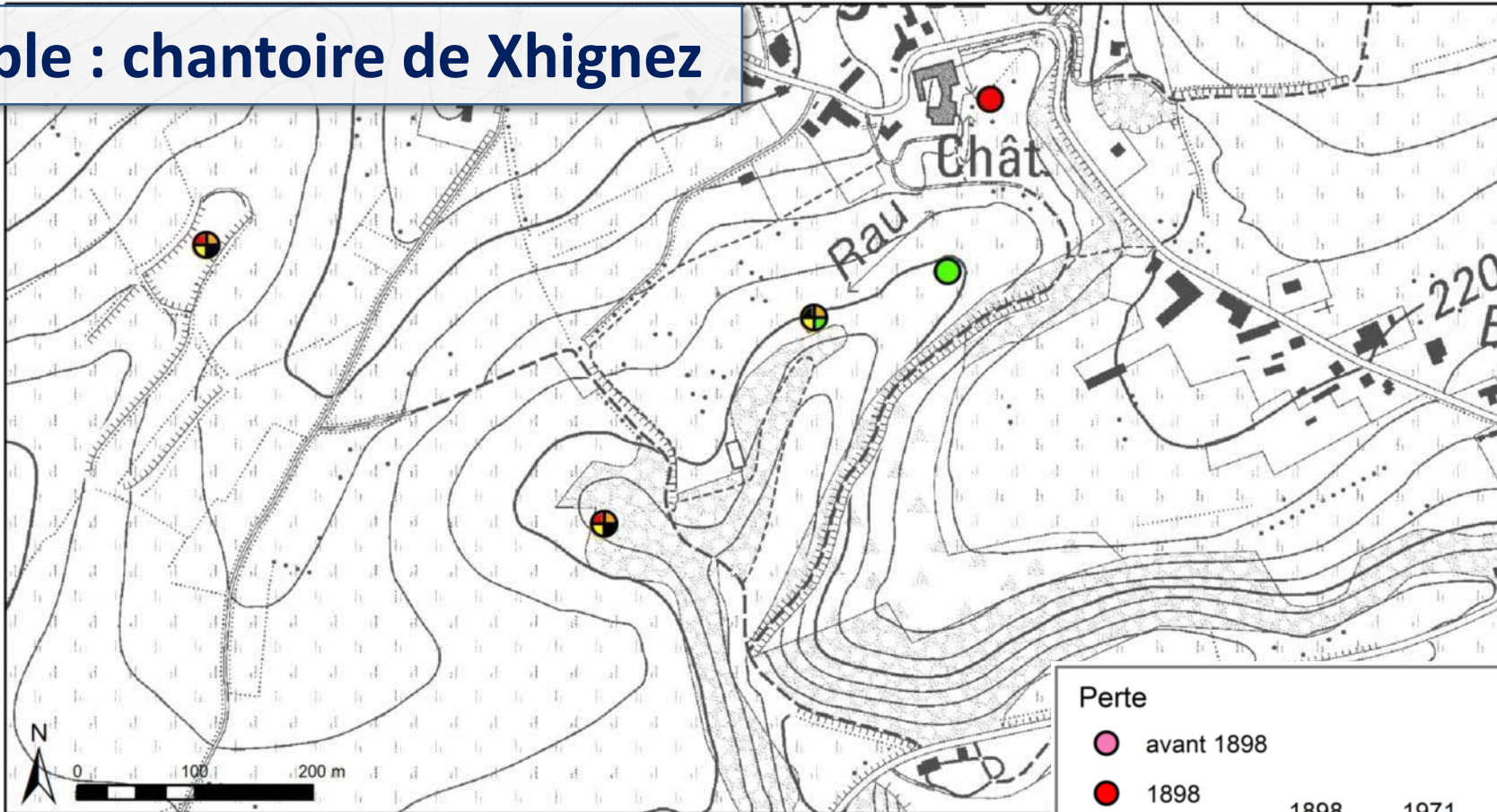
[illegible]

- Pertes immobiles (limite avec grès)
- Déplacement des points de pertes vers l'amont
- Impacte de l'homme sur la dynamique des pertes karstiques



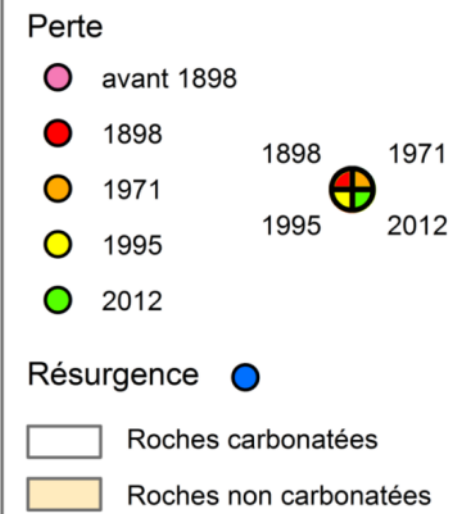
1995 2012

Exemple : chantoire de Xhignez



Effet du comblement de points de perte :

- perte recensée en 1898 disparue
- "nouvelle" perte (ou réactivation de perte) en aval, recensée depuis 1971



Exemple : chantoire de Xhignez



Photo : P. Labarbe

Comblement de la chantoire de Xhignez en 2012

Dépollution de la chantoire de Xhignez en 1978



Photo : CRSOA

Conclusions :

- **Attention aux erreurs de cartographie**
Symbole de 1,2 mm au 1/40 000 représente 50 m
On ne peut considérer des déplacements inférieurs à 50 m
- **Dynamique fort active : progression des points de perte vers l'amont :**
Création de nouvelles cavités ou récupération d'anciens conduits colmatés ?
- **Impacte de l'homme sur la dynamique des pertes karstiques**
Comblement de point de perte et réactivation de perte en aval
- **Dynamique potentiellement dangereuse pour l'homme**
(stabilité des ouvrages et pollution)



Photo : V. Gerber



Photo : F. Ek



Photo : V. Gerber

Merci pour votre attention

Alexandre Peeters^a, Camille Ek^b, Philippe Labarbe^c & Raymond Michel^d

^a Université de Liège , Laboratoire d'Hydrographie et de Géomorphologie fluviale

^b Université de Liège , Géologie

^c Les découvertes de Comblain

^d Service Public de Wallonie, DGO4 - Aménagement du territoire, Logement, Patrimoine et Energie

